

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

Pada bab ini peneliti akan mengemukakan kesimpulan dan saran berdasarkan temuan hasil penelitian dan uraian bab – bab sebelumnya mengenai masalah yang diteliti yaitu : “Audit Energi dan Analisis Peluang Peningkatan Efisiensi Energi Di Gedung Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia.”

A. Simpulan

Secara umum penelitian ini telah menggambarkan Audit Energi dan Analisis Peluang Peningkatan Efisiensi Energi Di Gedung Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia. Kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Luas total bangunan perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia adalah 12.000m². Gedung Perpustakaan terdiri dari empat lantai, dimana lantai satu digunakan sebagai gedung Direktorat Teknik Informasi dan Komunikasi (TIK), lantai dua dan tiga digunakan sebagai gedung Perpustakaan beserta kantor staf dan ruangan – ruangan multimedia dan lantai 4 digunakan sebagai ruang kelas atau ruang pembelajaran. Untuk sistem kelistrikan Gedung Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia memiliki daya terpasang 53 kVA, namun karena daya yang terpasang tidak dapat menopang seluruh beban yang ada pada gedung, maka kelistrikan diinterkoneksi dengan sumber lain seperti, Trafo, kelistrikan gedung FIP IDB, Generator dan kelistrikan gedung PUSKOM.
2. Berdasarkan data historis konsumsi energi listrik Gedung Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia, konsumsi energi listrik pada gedung Selama satu tahun terakhir mengalami kenaikan dan penurunan. Hal ini dapat disebabkan oleh banyak faktor, salah satu diantaranya karena libur semester.
3. Berdasarkan hasil perhitungan parameter-parameter audit energi listrik pada Gedung Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia didapatkan kesimpulan bahwa Intensitas Konsumsi Energi (IKE) termasuk kedalam kategori efisien,

Muhammad Ikhsan Arianto, 2016

Audit Energi dan Analisis Peluang Peningkatan Efisiensi Energi di Gedung Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

sedangkan daya pencahayaan sebagian besar nilainya diatas tingkat pencahayaan rata – rata yang sudah ditetapkan dalam SNI 03-6197-2000. Selain itu sistem tata udara pada Gedung Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia beberapa diantaranya terpasang sesuai hitungan, namun adapula beberapa yang tidak sesuai dengan tabel standar ketentuan PK berdasarkan BTU/Hr. Kemudian kualitas daya listrik pada Gedung Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia bisa dikatakan baik, hal ini berdasarkan dari hasil pengukuran yang masih memenuhi standar yang ditetapkan. Dari kualitas daya listrik, nilai faktor daya pada Gedung Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia berada dibawah standar yang ditetapkan PUIL 2000.

4. Meskipun hasil dari Intensitas Konsumsi Energi (IKE) Gedung Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia dikatakan efisien, masih ada beberapa dari parameter – parameter audit energi yang masih bisa diperbaiki atau diopimalkan penggunaannya, seperti pemasangan filter, pemasangan kapastor bank serta perawatan beban – beban listrik lainnya. Untuk sektor sistem tata udara, sebaiknya gunakan AC pada ruang baca untuk menambah kenyamanan para pengunjung yang membaca. Dari semua parameter – parameter audit energi, parameter yang harus diperbaiki adalah sektor pencahayaan. Seperti yang sudah dijelaskan bahwa ada beberapa lampu yang sudah mati disetiap ruangan yang ada pada gedung, selain itu banyak sejumlah titik cahaya yang tidak sesuai dengan standar.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti mendapatkan implikasi sebagai berikut:

1. Dengan adanya analisa kelayakan ini dapat menjadi referensi atau acuan bagi para pengelola Gedung Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia agar dapat mengkaji khusus mengenai manajemen audit energi. Dimulai dari perencanaan, pengelolaan, mengidentifikasi peluang penghematan energi listrik, penentuan biaya dan penyusunan laporan audit energi secara sistematis.

2. Dengan adanya analisa kelayakan ini dapat menjadi acuan atau referensi untuk peluang penghematan energi di Universitas Pendidikan Indonesia.
3. Analisa ini dapat menjadi tolak ukur atau acuan agar dalam pelaksanaan manajemen audit energi jangan sampai mengurangi produktifitas dan menurunkan kualitas pengguna gedung (konsumen) dan pelaksana (manajemen gedung) yang penting adalah mengoptimalkan penggunaan energi, sehingga konsumsi benar disesuaikan sesuai kebutuhan.
4. Analisa ini dapat menjadi acuan dalam potensi penghematan energi listrik agar lebih efektif, sehingga pengelola Gedung Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia memperoleh suatu gambaran secara menyeluruh mengenai penggunaan energi listrik pada Gedung Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia dan memilah identifikasi peluang penghematan yang akan diterapkan.

C. Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dibuat rekomendasi untuk para pihak yang terkait diantaranya :

1. Bagi Konsumen

Hendaknya bagi para konsumen listrik, khususnya bagi para pengelola dan pemakai Gedung Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia dapat memperhatikan pemakaian listrik dan penggunaan daya sesuai dengan kebutuhan. Sehingga penggunaan listrik pada gedung Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia lebih efisien sesuai dengan yang diharapkan.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti yang berminat untuk meneliti lebih dalam tentang Audit Energi dan Analisis Peluang Peningkatan Efisiensi Energi Di Gedung Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia dipersilahkan untuk meneliti lebih lanjut tentang faktor – faktor yang mempengaruhi peningkatan efisiensi energi di Gedung Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia yang menjadi focus studi ini. Faktor – faktor yang mempengaruhi peningkatan efisiensi energi seperti daya,

pemakaian listrik yang kemungkinan patut untuk dipertimbangkan untuk diteliti lebih lanjut untuk memperkaya wawasan tentang Audit Energi dan Analisis Peluang Peningkatan Efisiensi Energi.